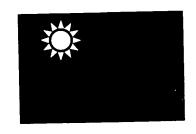
PTO/SB/21 (09-04) Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0031

Under the Paperwork Reduction Act of 1995	no person			rademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE formation unless it displays a valid OMB control number.			
Con & The		Application Number	10/613				
TRANSMITTAL		Filing Date	07/02/0	03			
FORM		First Named Inventor	Hao-Y	un Ma			
		Art Unit	2833				
(to be used for all correspondence after initial i	filina)	Examiner Name	TA,TH	O DAC			
Total Number of Pages in This Submission	25	Attorney Docket Number	-				
Total Number of Pages III This Gubinission		1	<u> </u>				
ENCLOSURES (Check all that apply) After Allowance Communication to TC							
Fee Transmittal Form Fee Attached Amendment/Reply After Final Affidavits/declaration(s) Extension of Time Request Express Abandonment Request Information Disclosure Statement		Drawing(s) Licensing-related Papers Petition Petition to Convert to a Provisional Application Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence of Terminal Disclaimer Request for Refund CD, Number of CD(s)		Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) Proprietary Information Status Letter Other Enclosure(s) (please Identify below):			
Certified Copy of Priority Document(s) Reply to Missing Parts/ Incomplete Application Reply to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	Remar	Landscape Table on CI)	Language of the second			
CICNA	TUDE	OF ADDI IOANIT ATTO	DUEV.	D A OFWE			
Firm Name		OF APPLICANT, ATTO	KNEY, (JK AGEN I			
Wei to Chung (Force	onn Inte	ernational, Inc.)					
Signature							
Printed name Ver Te Chyng	7		· · · · · · · ·				
Date Date	\ = (Reg. No.	42.205			
6./0	<u>≯m</u>		- 3	43,325			
(c _j	RTIFIC	CATE OF TRANSMISS	ION/MAI	ILING			
sufficient postage as first class mail in an entitle date shown below: Signature	76lope add	mile transmitted to the USPT dreesed to: Commissioner fo	O or depos r Patents, I	sited with the United States Postal Service with P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on			
Typed or printed name Wester Charn	gl .	<u></u>		Date had do			

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.11 and 1.14. This collection is estimated to 2 hours to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.S. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.



인5 인5 인5 인5, 16.

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS REPUBLIC OF CHINA

兹證明所附文件,係本局存檔中原申請案的副本,正確無訛, 其申請資料如下:

This is to certify that annexed is a true copy from the records of thi office of the application as originally filed which is identified here

西元 2003 年 02 月 26 請 申 Application Date

092202949 號 : 請 案

Application No.

鴻海精密工業股份有限公司 請

Applicant(s)

Director General

CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

西元 2003 年 發文日期:

Issue Date

發文字號:

Serial No.

092

 申請日期:
 イン、ン(プ6)
 IPC分類

 申請案號:
 インショイリ

1 -77 510 276	77	2747
(以上各欄)	由本局填	新型專利說明書
	中文	電連接器之取放裝置
新型名稱	英文	PICK-UP FOR ELECTRICAL CONNECTOR
	姓 名(中文)	1. 馬浩雲
-	姓 名 (英文)	1. Ma, Hao-Yun
創作人 (共1人)	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英 文)	1.2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	名稱或 姓 名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	姓 名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
三申請人	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
申請人 (共1人)	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
(住居所 (營業所) (英 文)	1.2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1.郭台銘
	代表人(英文)	1.Gou, Tai-Ming

四、中文創作摘要 (創作名稱:電連接器之取放裝置)

英文創作摘要 (創作名稱: PICK-UP FOR ELECTRICAL CONNECTOR)

A vacuum pick-up engages with a CPU socket including an insulative housing and a multiplicity of terminals received therein, includes a multiplicity of sides. An extending portion extends from the middle of one side, and two protrusions defines at the other opposite side. Latchs define at the bottom surface of the extending portion and posts define at one end of the protrusions. The housing defines lock members and slots corresponding to the latchs and the posts respectively.





四、中文創作摘要 (創作名稱:電連接器之取放裝置)

五、(一)、本案代表圖為:第____ 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明:

取	放	裝	置	1 .	基體	11
第		側	壁	110	第一凹部	1100
延	伸.	部		1101	卡扣	1102
第	_	側	壁	111	凸 出 部	1110
插	入	勾		1111	基部	1113
連	接	部		1114	勾 部	1115
第	=	凹	部	1112	第三側壁	112
凸	塊			1120	電連接器	2
絕	緣	本	體	20	第四側壁	21
第		凸	起	2,10	扣合部	211

英文創作摘要 (創作名稱: PICK-UP FOR ELECTRICAL CONNECTOR)



四、中文創作摘要 (創作名稱:電連接器之取放裝置)

第五側壁

22

配合部

220

插入槽

2200

第二凸起

221

第六側壁

23

凹 槽

230

導 電 端 子

24

英文創作摘要 (創作名稱: PICK-UP FOR ELECTRICAL CONNECTOR)



一、本案已向			
國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第一百零五條準用 第二十四條第一項優先權
		無	•
		711	
二、□主張專利法第一百	零五條準用第二十	-五條之一第一項	夏優先權:
申請案號:		6	
日期:		無	
三、主張本案係符合專利	法第九十八條第一	-項□第一款但書	或□第二款但書規定之期間
日期:			
	•		

五、創作說明(1)

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種電連接器之取放裝置,尤指一種可提供真空吸取裝置之吸取操作之電連接器之取放裝置。

【先前技術】

按,在將電連接器焊接於電路板上時,業界普遍採用 一種真空吸取裝置吸住電連接器以便藉由機械操作將其有 效定位於電路板上。惟,因電連接器未設有可供真空吸取 裝置吸取之光滑平面,故,通常藉助於安裝於插座連接器 上之取放裝置來完成吸取操作。例如美國專利第 6,413,111 號即揭示類似之取放裝置。請參閱第一圖及第 二圖所示,該習知之取放裝置9係為一具有光滑平面之基 板構造,其具有兩相對之第一側壁91及與該第一側壁91相 鄰設置之兩第二側壁92,於該第一側壁91之中間位置處設 有向外延伸之延伸部910,該延伸部910與雷連接器8相組 合之面上設有卡勾9100。與該取放裝置9配合使用之電連 接器包括絕緣本體80及收容於該絕緣本體80內之複數導 電端子81,絕緣本體80上對應取放裝置9之延伸部910之卡 勾9100位置設有凹陷部800。當取放裝置9與電連接器8相 組合時,用力下壓,使取放裝置9之卡勾9100與絕緣本體 80之凹陷部800相卡合,進而將取放裝置9固定於電連接器 8之上。此時,真空吸取裝置(未圖示)吸取取放裝置9之 基板表面之光滑區域即可藉機械操作將電連接器8有效定 位於電路板(未圖示)上。

惟,因取放裝置9與電連接器8間係以卡勾9100與凹陷





五、創作說明 (2)

部800間之相互卡合以達成取放裝置9與電連接器8間之扣合作用,且取放裝置9與電連接器8間係為垂直組裝,此即增加了兩者間之組裝難度。故有必要設計一種新型的電連接器之取放裝置以克服上述缺失。

【內容】

本創作係提供一種電連接器之取放裝置,尤指一種可提高取放裝置與電連接器問組裝效率之電連接器之取放裝置。

與先前技術相比,本創作具有以下優點:當取放裝置 與電連接器相組合時,藉由取放裝置之卡扣及插入勾分別 與絕緣本體之扣合部及插入槽相組合以將取放裝置旋轉組 合於電連接器上,從而可提高取放裝置與電連接器間之組 裝效率。

【實施方式】

請參閱第三圖所示,本創作係關於一種電連接器之取





五、創作說明(3)

放裝置1,該取裝置1係為一具有光滑平面之基體11構造,該基體11包括有第一側壁110、與該第一側壁110相對立之第二側壁111及與該第一、第二側壁110、111相鄰設置之兩相對第三側壁112。與該取放裝置1配合使用之電連接器2包括絕緣本體20及收容於該絕緣本體20內之複數導電端子24。

取放裝置1之基體11大致呈矩形板狀結構,其第一側壁110之中間位置設有向遠離第一側壁110方向延伸之延伸部1101,該延伸部1101與電連接器2相組合之面上垂直設有兩卡扣1102,於第一側壁110靠近第三側壁112一側凹設有弧狀之第一凹部1100,第二側壁111上對應於第一凹部1100位置設有弧狀之第二凹部1112,該第二側壁111上間隔一定距離設有向遠離第二側壁111方向凸出之兩凸出部1110,該兩凸出部1110上分別設有插入勾1111,該插入勾1111係大致呈"L"形,其具有與凸出部1110相垂直之基部1113、與凸出部1110平行之勾部1115及連接基部1113與勾部1115之連接部1114,連接部1114呈斜面設置,而與第一、第二側壁110、111相鄰設置之兩相對第三側壁112上分別設有向外延伸之凸塊1120。

與該取放裝置1相配合之電連接器2之絕緣本體20上對應於取放裝置1之第一、第二及第三側壁110、111、112位置分別設有第四、第五及第六側壁21、22及23。第四側壁21上對應於取放裝置1之第一凹部1100及卡扣1102位置分別設有弧狀第一凸起210及扣合部211,第五側壁22上對



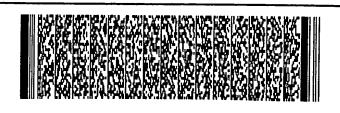


五、創作說明 (4)

應於第二側壁111之凸出部1110、插入勾1111及第二凹部1112位置分別設有配合部220、插入槽2200及弧狀第二凸起221,插入槽2200係為一通孔,且該插入槽2200之橫截面係大致呈"L"形(第六圖參照),第六側壁23上對應於第三側壁112之凸塊1120位置設有凹槽230。

請配合參閱第三圖、第四圖、第五圖以及第六圖所示 當取放裝置1與電連接器2相組合時,將取放裝置1垂直 置於電連接器2上方,且使取放置1之第二側壁111與電連 接器2之第五侧壁22靠近,接著將第二側壁111上之插入勾 1111之勾部1115先插入第五侧壁22之插入槽2200中,直至 勾部1115之一端抵住插入槽2200之內側壁,此時插入勾 1100 之 基 部1113 與 連 接 部1114 均 係 抵 接 於 插 入 槽2200 之 另 一相對內側壁上,接著使凸出部1110與配合部220相配合 ,此時該插入勾1111可以其勾部1115為軸繞插入槽2200在 垂直於電連接器2及平行於電連接器2方向上來回旋轉,接 著 向 與 電 連 接 器 2 相 組 合 方 向 壓 取 放 裝 置 1 之 第 一 側 壁 1 1 0 , 直至使第一侧壁110之延伸部1101之卡扣1102干涉扣合 於第四側壁21之扣合部211上,此時第一、第二凹部1100 、1112分別與第一、第二凸起210、221相互接合,而第三 側壁112上之凸塊1120也與第六側壁23上之凹槽230相組合 ,此即完成取放裝置1與電連接器2間之組裝。此時,藉由 真空吸取装置(未圖示)吸取取放裝置1之基體11上之光滑 平面即可完成吸取電連接器2之操作進而將該電連接器2有 效定位於電路板上。取放裝置1與電連接器2間係採用旋轉





五、創作說明 (5)

干涉式組合,從而提高了取放裝置1與電連接器2間之組裝效率。

綜上所述,本創作確已符合新型專利要件,爰依法提出專利申請。惟,以上所述僅為本創作之較佳實施例,舉 凡熟悉本創作技術之人士爰依本創作之精神所作之等效修 飾或變化,皆應涵蓋於以下之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

第一圖係習知電連接器之取放裝置與電連接器之立體分解圖。

第二圖係習知電連接器之取放裝置與電連接器之立體組合圖。

第三圖係本創作電連接器之取放裝置與電連接器之立體分解圖。

第四圖係本創作電連接器之取放裝置與電連接器未完全扣合時之立體組合圖。

第五圖係本創作電連接器之取放裝置與電連接器扣合完全之立體組合圖。

第六圖係本創作電連接器之取放裝置與電連接器扣合完全後之立體剖視圖。

【主要元件符號說明】

取放裝置	1	基體	11
第一側壁	1 1 0	第一凹部	1100
延伸部	1 1 0 1	卡扣	1102
第二側壁	1 1 1	凸 出 部	1110
插入勾	1111	基部	1113
連接部	1114	勾 部	1115
第二凹部	1112	第三側壁	112
凸 塊	1 1 2 0	電連接器	2
絕緣本體	2 0	第四側壁	21
第一凸起	210	扣合部	211
第五側壁	2 2	配合部	220



圖式簡單說明

插入槽

2200 第二凸起

221

第六側壁

23

凹 槽

230

導電端子

24



六、申請專利範圍

1. 一種電連接器之取放裝置,係用於供真空吸取裝置吸取電連接器,該取放裝置包括:

基體,呈板狀結構,具有第一側壁及與該第一側壁相對立之第二側壁;

延伸部,係設置於基體之第一側壁上,於該延伸部上 凸設有至少一個卡扣;

至少一凸出部,係分佈於基體之第二側壁上,其於遠離該第二側壁之凸出部末端設有插入勾,該插入勾大致呈"L"形構造。

- 2.如申請專利範圍第1項所述之電連接器之取放裝置,其中側壁還包括有與第一側壁及第二側壁相鄰設置之兩相對第三側壁。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之電連接器之取放裝置,其中插入勾包括有與延伸部垂直設置之基部、與延伸部平行設置之勾部及連接基部與勾部之連接部。
- 4. 如申請專利範圍第2項所述之電連接器之取放裝置,其中第三側壁上設有複數凸塊。
- 5. 如申請專利範圍第2項所述之電連接器之取放裝置,其中第一側壁及第二側壁上分別設有第一凹部及第二凹部。
- 6. 如申請專利範圍第3項所述之電連接器之取放裝置,其中連接部呈斜面設置。
- 7. 一種電連接器組合,可提供真空吸取裝置之吸取操作,包括:



六、申請專利範圍

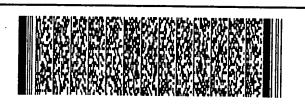
電連接器,包括絕緣本體及收容於該絕緣本體內之複數導電端子,絕緣本體上設有插入槽;

取放裝置,係旋轉安裝於該電連接器絕緣本體之上,包括:

基體,呈板狀結構,設有複數側壁;

- 卡扣,係設置於基體之一側壁上,該等卡扣可與電連接器之絕緣本體之側壁干涉配合;
- 凸出部,係設置於基體之另一相對側壁上,該凸出部 上設有插入勾,該等插入勾可與電連接器之絕緣本 體之插入槽相配合從而將取放裝置旋轉固定於電連 接器之上。
- 8. 如申請專利範圍第7項所述之電連接器組合,其中插入 勾包括有與延伸部垂直設置之基部、與延伸部平行設 置之勾部及連接基部與勾部之連接部。
- 9. 如申請專利範圍第7項所述之電連接器組合,其中插入槽係為一通孔,其橫截面大致呈"L"形。
- 10. 如申請專利範圍第7項所述之電連接器組合,其中側壁 包括第一側壁、第二側壁及與該第一、第二側壁相鄰 設置之兩相對第三側壁。
- 11.如申請專利範圍第10項所述之電連接器組合,其中第一側壁上設有向遠離基體方向延伸之延伸部,卡扣係設置於該延伸部上。
- 12. 如申請專利範圍第10項所述之電連接器組合,其中第三側壁上設有複數凸塊。

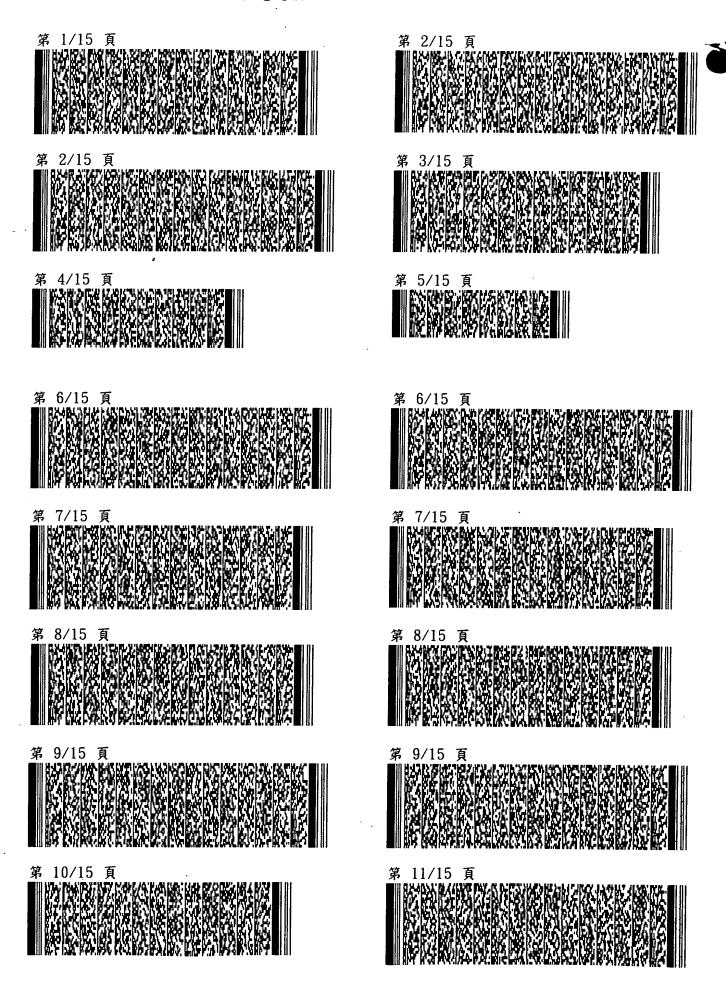




六、申請專利範圍

- 13. 如申請專利範圍第10項所述之電連接器組合,其中第一側壁及第二側壁上分別設有弧狀之第一凹部及弧狀之第二凹部。
- 14. 如申請專利範圍第11項所述之電連接器組合,其中絕緣本體上對應該延伸部位置設有配合部。
- 15. 如申請專利範圍第12項所述之電連接器組合,其中絕緣本體上對應該凸塊位置設有凹槽。
- 16. 如申請專利範圍第13項所述之電連接器組合,其中絕緣本體上對應該第一凹部及第二凹部位置分別設有弧狀第一凸起及第二凸起。



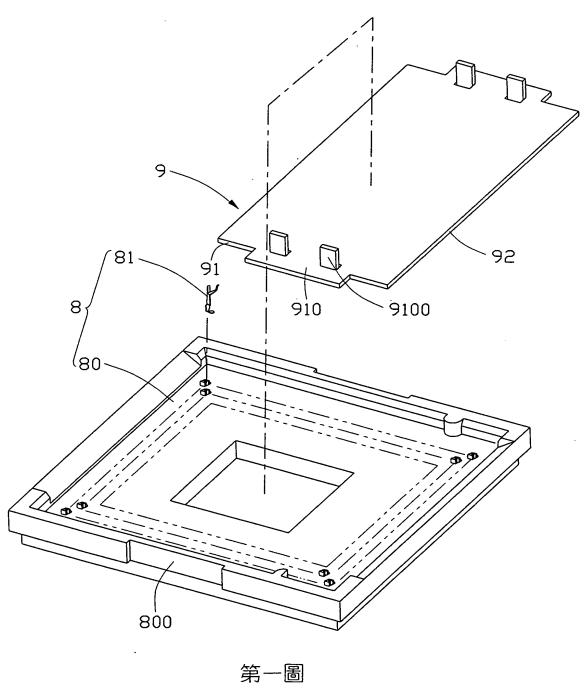


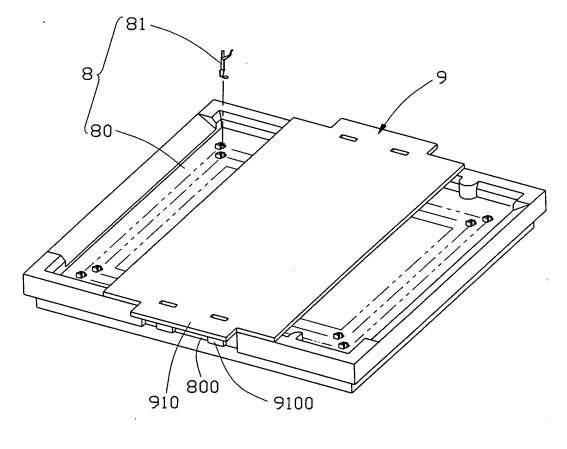




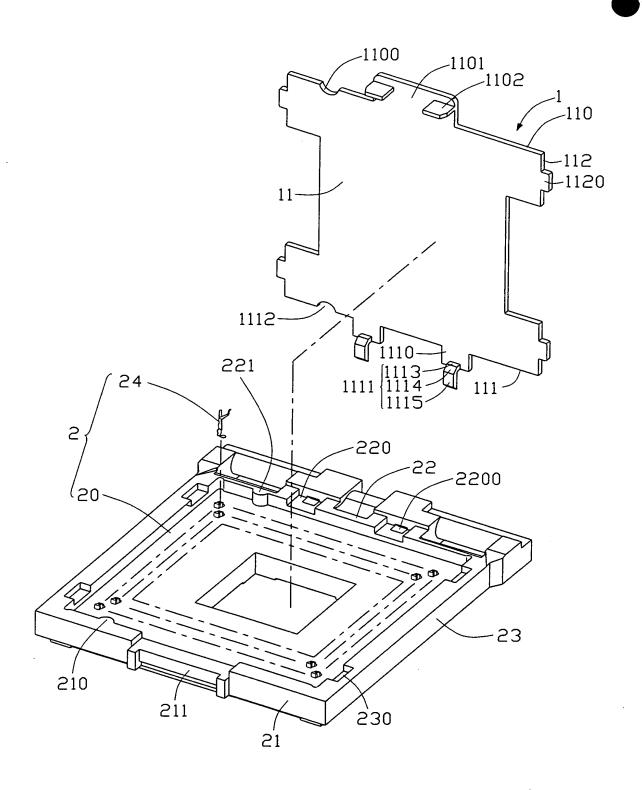




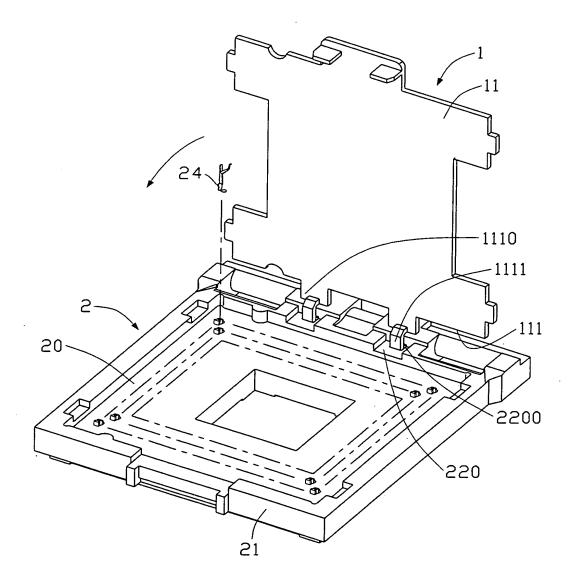




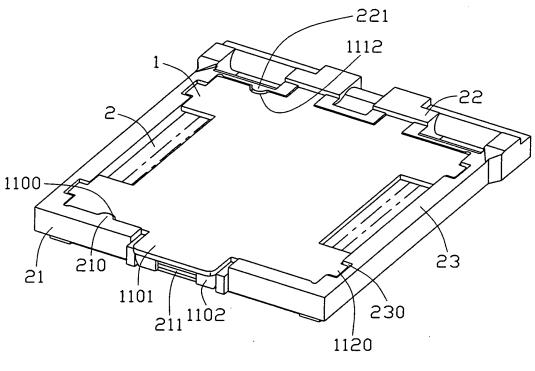
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

